

Pengaruh Penerapan Strategi Active Learning Tipe Peer Lesson Berbantuan Power Point Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa

Adha Kurnianti ^{1*}, Arwin Arif ²

^{1,2} Universitas Patempo, Indonesia

* Arwinarif29@gmail.com

Abstrak

Studi ini bermaksud untuk menentukan efektifitas implementasi strategi active learning tipe peer lesson berbantuan power point terhadap hasil belajar biologi siswa. Jenis studi ini yaitu Quasi Eksperimen dengan tahap pretest, dan posttest non equivalent control group design. Variabel independen dari penelitian adalah metode pembelajaran aktif jenis peer lesson dan variable dependen adalah hasil belajar. Populasi penelitian ini mencakup semua siswa kelas XI IPA SMAN 8 Gowa yang berjumlah 117 siswa yang terbagi kedalam 3 kelas, dengan sampel sebanyak 70 siswa terbagi dalam 2 kelas yaitu kelas IPA2 dan kelas IPA3. pengumpulan informasi dilakukan dengan memberikan kuis atau ujian soal pilihan ganda sebanyak 20 nomor baik sebelum (pretest) maupun sesudah (posttest) pemberian perlakuan. Teknik analisis data secara deskriptif maupun melalui inferensial dengan uji-T. Berdasarkan hasil analisis data deskriptif diperoleh bahwa kelas kontrol diperoleh nilai rata-rata pretest sebesar 58,89 dan posttest sebesar 79,51 dengan persentase KKM 85,71% dan pada kelas eksperimen diperoleh nilai rata-rata pretest sebesar 60,77 dan posttest sebesar 89,63 dengan persentase KKM 88,57%. Sementara itu, dalam Uji Hipotesis T-test, nilai sig < α diketahui nilai Sig (2 tailed) sebesar $0,000 < \alpha = 0,05$, maka sebagaimana hasil pengambilan keputusan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa implementasi strategi active learning tipe peer lesson berbantuan power point memiliki dampak yang signifikan terhadap hasil belajar siswa. sehingga dapat direkomendasikan untuk dimanfaatkan oleh guru atau siswa dalam proses belajar-mengajar disekolah.

Kata Kunci: Strategi Active Learning, Peer Lesson, Power Point, Hasil Belajar, Pembelajaran Biologi

Pendahuluan

Pendidikan merupakan suatu proses transformasi sikap dan perilaku individu atau kelompok dalam rangka memantapkan manusia melalui usaha pendidikan dan proses pelatihan dan perbuatan serta cara-cara yang mendidik (Fernando et al, 2024). Belajar adalah sesuatu yang telah direncanakan dan memiliki sasaran yang bersifat tetap yaitu terjadinya pergeseran tingkah laku pada murid yang bisa dilakukan dengan cara mengamati, membaca, mencontoh, mengimitasi, mencoba hal baru, mendengarkan, dan mengikuti arah tertentu (Huda et al, 2021). Setiap guru memiliki cara tersendiri yang diterapkan di dalam ruangan kelas sebagai pola interaksi dengan siswa yang berkaitan dengan strategi, pendekatan, metode dan teknik pengajaran dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran (Sari et al, 2024). Pendidikan adalah proses mengubah tingkah laku peserta didik agar menjadi manusia dewasa yang mampu hidup mandiri. Sebagai anggota komunitas dalam lingkungan alami tempat individu tersebut berada. Selain itu, pendidikan juga terbukti dapat meningkatkan aspek-aspek penting yang melekat pada manusia, yaitu aspek kognitif. Oleh sebab itu, diperlukan strategi pembelajaran yang dapat memudahkan siswa dalam memahami ilmu pengetahuan yang mereka pelajari (Hani et al, 2020).

<https://doi.org/10.30605/jsqp.8.3.2025.6493>

Tanggung jawab seorang guru untuk menyusun pembelajaran dengan optimal demi meningkatkan kualitas pendidikan. Melibatkan siswa secara aktif dalam proses belajar (berpusat pada siswa) dan mengubah strategi pembelajaran yang diberikan kepada siswa sesuai dengan materi yang diajarkan. Materi akan lebih mudah dipahami dan diterima siswa (Supriadi et al, 2023). Untuk memahami materi biologi dengan baik, siswa harus berpartisipasi secara aktif secara fisik dan mental. Penerimaan penjelasan guru saja tidak cukup. Memperbaiki kualitas siswa melalui penerapan strategi pembelajaran di kelas adalah salah satu cara yang dapat dilakukan oleh guru. Pendidik dapat menggunakan strategi pembelajaran untuk menentukan aktivitas pembelajaran apa yang akan diajarkan (Tampubolon, 2020). Pemilihan dilakukan dengan mempertimbangkan berbagai faktor, termasuk keadaan dan kondisi, sumber belajar, kebutuhan, dan karakteristik siswa yang dihadapi untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu (Erawati, 2022).

Agar peserta didik tidak mengalami tekanan psikologis dan merasa jenuh dengan suasana kelas, proses belajar harus dirancang semudah mungkin dan juga menyenangkan (Albina et al, 2022). Pilihan strategi, model, dan metode yang tepat akan membuat pembelajaran lebih mudah dan menyenangkan (Ramdani et al, 2023). Selain itu, infrastruktur dan fasilitas yang mendukung akan menciptakan lingkungan belajar yang nyaman dan menyenangkan, Hal ini akan memengaruhi minat siswa untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran (Nasrudin et al, 2019). Kemampuan guru dalam mengolah lingkungan kelas dalam mengajar dan mengkondisikan dengan kebutuhan siswa seperti penggunaan strategi yang cocok dengan kebutuhan siswa (Junaidi, 2019).

Upaya para pemikir pendidikan untuk meningkatkan kualitas pendidikan, banyak strategi saat ini muncul. Sesuai Undang-Undang RI No 20 tahun 2003, proses pendidikan dirancang untuk memberikan peserta didik kesempatan untuk secara aktif mengembangkan potensi yang dimilikinya. Mengenai keaktifan, strategi pembelajaran aktif adalah jawabannya (Hidayat et al, 2024). Pembelajaran aktif adalah sekelompok pendekatan yang memungkinkan siswa berpartisipasi secara aktif dalam proses belajar, baik melalui interaksi mereka sendiri maupun dengan guru. Mengubah pembelajaran yang awalnya berfokus pada guru menjadi berpusat pada siswa melalui pembelajaran aktif (*active learning*) dianggap dapat meningkatkan hasil belajar mereka (Arif, 2022). Strategi *active learning* mencakup semua jenis pembelajaran yang memberikan peluang kepada siswa untuk berpartisipasi secara aktif dalam proses pendidikan, baik melalui interaksi antara siswa maupun antara siswa dengan guru dalam kegiatan pembelajaran (Hayyi et al, 2023; Baharun, 2015). Asumsi dari strategi ini adalah mengubah pembelajaran yang awalnya berfokus pada guru menjadi berorientasi pada siswa melalui pembelajaran aktif yang dianggap mampu meningkatkan keterlibatan siswa, khususnya hasil belajarnya (Susilo et al, 2023). Pembelajaran sejawat atau *peer lesson* adalah metode pengajaran yang menerapkan pengajaran antar teman di dalam kelas, di mana semua siswa memiliki tanggung jawab dalam proses pendidikan sebagai anggota kelas (Relita et al, 2017).

Pembelajaran *peer lesson* dapat menciptakan atmosfer belajar yang aktif dan menyenangkan bagi siswa karena mereka belajar dengan mencoba dan menemukan secara mandiri. Siswa akan lebih gampang memperoleh pengalaman baru dalam proses belajarnya. Teman sebaya memiliki peran khusus, di mana salah satu peran terpentingnya adalah sebagai sumber informasi dan pembanding mengenai dunia luar, yang berfungsi sebagai masukan atau saran bagi teman-temannya yang lain (Zai et al, 2023). Aktivitas belajar di kelas, terutama yang berkaitan dengan materi sains seperti ilmu pengetahuan alam, diperlukan ilustrasi atau media yang mampu menggambarkan situasi yang terjadi di lingkungan sekitar. Ini akan membantu siswa dalam memahami dan menguasai materi dengan lebih baik. Media ini dinilai mampu

menyajikan materi pelajaran dengan lebih menarik karena dilengkapi dengan ilustrasi, animasi, audio, video, serta latihan soal yang terdapat di dalamnya (Budianti et al, 2023). Daftar opsi PowerPoint memungkinkan pengguna membuat dan memperkaya media pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif. Ini membuat PowerPoint pilihan yang ideal sebagai media pembelajaran. Oleh karena itu, ini adalah kegiatan pembelajaran interaktif yang memanfaatkan PowerPoint sebagai media pembelajaran dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpartisipasi secara aktif dalam pencarian informasi, mempelajarinya, dan mengajarkannya kepada teman-teman lainnya.

Meningkatkan strategi active learning jenis peer lesson yang dibantu power point sebagai pilihan solusi oleh pengajar dalam proses pembelajaran di kelas (Yuliansah, 2018). Seseorang dapat melihat hasil belajar dari dua sudut pandang. Pertama, siswa melihat hasil belajar sebagai kemajuan mental yang lebih baik dibandingkan sebelum belajar (Omar, 2025). Salah satu metode pembelajaran yang mampu meningkatkan partisipasi siswa adalah metode peer lesson. Strategi peer lesson adalah metode pembelajaran yang dapat mendorong partisipasi aktif peserta didik sehingga menciptakan suasana kelas yang lebih nyaman dan santai. Strategi ini memberdayakan peserta didik yang kompeten untuk menyampaikan materi kepada rekan-rekannya yang belum memahaminya, sehingga siswa yang merasa malu untuk bertanya dapat belajar dari teman yang sudah menguasai materi tersebut. Beberapa pakar berpendapat bahwa suatu mata pelajaran dianggap benar-benar dikuasai jika seorang siswa dapat mengajarkannya kepada siswa lainnya. Selain itu, fakta bahwa emosi siswa dan instruktur berbeda; siswa yang belajar dari temannya biasanya berusia dan status yang sama, sehingga mereka tidak akan merasa tertekan dalam menanggapi pendapat atau sikap instruktur (Noviyanti et al, 2023).

Berdasarkan pengamatan awal yang dilakukan pada Januari 2024 melalui wawancara dengan pengajar mata pelajaran Biologi yang ada di SMA 8 Gowa menerima informasi bahwa proses pembelajaran di ruang kelas untuk siswa memilih jurusan IPA, mereka masih bergantung pada diskusi kelompok dan ceramah dalam melaksanakan pembelajaran. Keterbatasan fasilitas dan infrastruktur belum mampu mendukung kebutuhan semua kelas untuk menggunakan proyektor dalam mengajar, bahkan mereka masih memanfaatkan papan whiteboard untuk menjelaskan materi. Keterbatasan dalam strategi pembelajaran yang digunakan juga menjadi kendala utama bagi guru dalam menyampaikan materi kepada siswa, sehingga berdampak pada minat dan motivasi belajar siswa yang tidak maksimal serta memengaruhi pemahaman materi dan hasil belajar mereka. Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul dampak penerapan strategi model pembelajaran aktif teman belajar yang didukung oleh power point terhadap prestasi belajar biologi siswa.

Kebaruan dalam studi ini terletak pada kombinasi antara strategi dan media interaktif yang berfokus pada pengembangan kemampuan dan motivasi belajar siswa secara individu serta mendorong mereka untuk menyampaikan pemahaman yang telah mereka peroleh kepada teman-teman yang belum mengerti. PowerPoint sebagai alat pembelajaran dapat membantu keterbatasan guru dalam menjelaskan materi dan memotivasi siswa untuk berkolaborasi dalam mencari solusi dari setiap permasalahan yang mereka hadapi selama proses belajar, sehingga dapat meningkatkan motivasi dan berdampak positif pada hasil belajar siswa.

Metode

Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei - Juni 2024 di SMA Negeri 8 Gowa, Jln Poros Malino Kecamatan. Sumbaopu, Gowa, Sulawesi Selatan. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA yang terdiri dari 117 siswa, terbagi ke dalam 3 kelas, dengan sampel 70 siswa yang

terdistribusi dalam 2 kelas yaitu kelas IPA2 dan kelas IPA3 untuk tahun ajaran 2024-2025. Tipe penelitian ini adalah Quasi Eksperimen dengan tahap pretest dan posttest menggunakan desain kelompok kontrol non ekuivalen. Rancangan yang diterapkan dalam studi ini adalah desain posttest dengan kelompok kontrol acak. Dalam desain ini terdapat dua kelompok yang dipilih secara acak (random) masing-masing (Suliyanto, 2017). Kelompok pertama mendapatkan perlakuan strategi pembelajaran sejawat dengan bantuan power point, sedangkan kelompok lainnya secara konvensional. Kelompok eksperimen adalah kelompok yang menerima perlakuan, sedangkan kelompok kontrol adalah kelompok yang tidak menerima perlakuan. Variabel yang tidak tergantung dalam penelitian ini adalah metode pembelajaran aktif tipe peer lesson dan variabel dependen yang berkaitan adalah hasil belajar.

Dengan rancangan penelitiannya Keterangan: O_1 : Pretest kelas eksperimen, O_2 : Posttest kelas eksperimen, O_3 : Pretest kelas control, O_4 : Posttest kelas control, X: Perlakuan, dan -: Konvensional, seperti tabel di bawah ini.

Tabel 1. Rancangn Penelitian

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
Ekspesimen	O_1	X	O_2
Kontrol	O_3	-	O_4

Teknik pengumpulan data dilakukandengan melaksanakan uji coba. Percobaan dilakukan dengan memberikan soal pilihan ganda kepada siswa sebelum (pretest) dan setelah (posttest) penerapan strategi pembelajaran aktif jenis peer lesson yang didukung oleh power point. Agar mendapatkan tes yang baik, dilakukan beberapa langkah mulai dari menyusun soal tes, melakukan uji validitas soal, menguji coba soal tes, serta menganalisis butir soal yang mencakup validitas butir soal, indeks kesukaran soal, daya pembeda soal, klasifikasi soal, dan reliabilitas tes. Jumlah pertanyaan yang diberikan adalah 20 soal dengan kriteria, jika dijawab dengan benar mendapatkan poin 5 dan jika salah memperoleh poin 0, sehingga nilai terendah yang dapat dicapai siswa adalah 0 (nol) dan maksimal 100.

Alat penelitian yang telah disusun kemudian perlu diuji untuk kevalidan dan juga keandalannya. Instrumen penelitian yang dibuat perlu sesuai dengan kondisi empiris di lapangan agar dapat mengukur apa yang ingin diukur dan tujuan penelitian dapat tercapai. Instrumen dalam penelitian ini adalah tes yang terdiri dari soal-soal yang telah diuji coba pada beberapa kelompok sebelumnya atau yang sudah dipakai oleh peneliti sebelumnya, sehingga tingkat kevalidannya cukup baik untuk diterapkan kepada kelompok yang akan diteliti. Dalam penelitian ini, metode analisis data adalah analisis kuantitatif deskriptif dan inferensial yang menggunakan uji t untuk menentukan apakah ada perbedaan antara rata-rata hasil data sebelum dan sesudah perlakuan. Ini dilakukan untuk menentukan apakah perlakuan memiliki pengaruh atau tidak.

Sebelum analisis dilakukan, tahap pertama adalah melakukan pengujian prasyarat, yaitu pengujian normalitas dan uji homogenitas sebagai syarat untuk menyelenggarakan penelitian. uji normalitas untuk setiap kelompok data dengan memanfaatkan uji Liliefors. Dalam uji normalitas, dilakukan pengujian hipotesis bahwa sampel diambil dari populasi yang berdistribusi normal. Tahapan yang perlu dilalui. Uji homogenitas variansi bertujuan untuk mengetahui apakah variansi data hasil belajar bersifat homogen atau tidak. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan uji-f. $H_0 : \mu_1 = \mu_2$ dan $H_1 : \mu_1 > \mu_2$

$H_0 : \mu_1 \neq \mu_2$ = Hasil belajar biologi siswa yang menggunakan metode pembelajaran aktif dengan bantuan presentasi PowerPoint tidak lebih baik dibandingkan dengan siswa yang menggunakan metode pembelajaran konvensional.

$H_1 : \mu_1 > \mu_2$ = Hasil belajar biologi siswa yang menggunakan strategi active learning tipe peer lesson yang dibantu dengan PowerPoint lebih baik dibandingkan dengan hasil belajar biologi siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan perangkat lunak SPSS 20 untuk Windows. Uji hipotesis bertujuan untuk mengetahui apakah hasil belajar biologi siswa dari kedua kelas sampel berbeda secara sepihak, dengan hipotesis statistik.

Hasil

Berdasarkan analisis jawaban tes yang diberikan kepada siswa, diperoleh nilai hasil belajar siswa sebelum (*pretest*) perlakuan dilakukan, baik untuk kelas eksperimen maupun kelas kontrol sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Analisis Statistik Nilai Hasil Belajar Siswa Sebelum (*Pretest*) Perlakuan

No	Statistik	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1.	Jumlah Siswa	35	35
2.	Nilai Terendah	50	35
3.	Nilai Tertinggi	80	75
4.	Rata-rata	60,77	58,89

Berdasarkan tabel 2 di atas, dapat dilihat bahwa nilai belajar siswa sebelum (*pretest*) diberikan perlakuan terhadap materi pelajaran biologi (IPA) siswa SMA Negeri 8 Gowaari 35 siswa yang mengikuti tes kelas eksperimen, diperoleh nilai terendah 50 dan nilai tertinggi 75, dengan nilai rata-rata 60,77. Sementara itu, untuk kelompok kontrol dari total 35 siswa yang mengikuti tes, diperoleh nilai terendah 35 dan nilai tertinggi 75 dengan rata-rata skor 58,89. Beragam faktor menyebabkan perbedaan hasil belajar, di antaranya adalah kesiapan siswa saat ujian, kurangnya pemahaman siswa terhadap soal, serta terbatasnya sumber informasi tentang materi yang diajarkan secara baik dan soal tes yang diberikan kepada siswa belum pernah mereka pelajari sebelumnya sehingga sangat berpengaruh terhadap pengetahuan awal mereka meskipun ada Sebagian siswa sudah memanfaatkan teknologi untuk mencari materi atau sumber Pustaka yang bisa membantu mereka untuk belajar namun itu tidak diperbolehkan pada saat mereka melakukan tes.

Perbandingan antara kelas eksperimen dan kelas control untuk awal tes tidak jauh beda dan itu menandakan bahwa siswa memang perlu penyuaian baik dari segi strategi maupun cara guru itu sendiri dalam menyampaikan materinya untuk pembelajaran yang selanjutnya. Kemampuan awal setiap siswa sangat berbeda-beda meskipun mereka dalam satu tingkatan yang sama (Suwartiningsih et al, 2021). Analisis jawaban dari soal tes yang diberikan kepada siswa menunjukkan nilai hasil belajar mereka setelah (*posttest*) perlakuan diterapkan pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Analisis Statistik Nilai Capaian Belajar Siswa Setelah (*posttest*) Perlakuan

No	Statistik	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1.	Jumlah Siswa	35	35
2.	Nilai Terendah	70	60
3.	Nilai Tertinggi	95	90
4.	Rata-rata	89,63	79,51

Berdasarkan tabel 3 di atas, diketahui bahwa nilai belajar siswa setelah (*posttest*) menerima perlakuan pada materi pelajaran biologi (IPA) di SMA Negeri 8 Gowa. Untuk kelompok eksperimen dari total 35 siswa yang mengikuti ujian, ditemukan nilai terendah 70 dan nilai tertinggi 95, dengan rata-rata skor 89,63. Sementara itu, kelompok kontrol yang terdiri dari 35

siswa yang mengikuti tes mendapatkan nilai terendah 60 dan nilai tertinggi 90 dengan rata-rata skor 79,51. Perubahan nilai yang diraih oleh siswa cenderung dipengaruhi oleh pergeseran minat dan motivasi belajar siswa. Selain itu, ada perbedaan dalam metode dan strategi yang digunakan oleh guru yang telah diterapkan sebelumnya.

Temuan pembelajaran yang diperoleh oleh siswa, baik di kelas eksperimen maupun kelas kontrol, sudah menunjukkan perbedaan yang mencolok. Hal ini dipengaruhi oleh beragam faktor yang cukup fundamental, mulai dari metode guru dalam mengajar, keterlibatan siswa, serta suasana kelas yang mendorong siswa untuk belajar. Penerapan strategi pembelajaran aktif tipe peer lesson dengan bantuan media power point menjadi faktor utama dalam proses belajar siswa (Wahyuni, 2022).

Tabel 4. Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Setelah Perlakuan

Nilai Hasil Belajar	Kategori	Eksperimen		Kontrol	
		Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
< 75	Tidak Tuntas	4	11,43%	5	14,29%
≥ 75	Tuntas	31	88,57%	30	85,71%

Melihat tabel 4 di atas, terlihat bahwa data ketuntasan hasil belajar siswa, baik di kelas eksperimen maupun di kelas kontrol, tidak terlalu berbeda. Pada kelas eksperimen, dengan standar KKM yang ditetapkan yaitu nilai di bawah 75, terdapat 4 siswa yang masuk dalam kategori tidak tuntas dengan persentase 11,43% dan 31 siswa dalam kategori tuntas dengan persentase 88,57%. Sementara itu, pada kelas kontrol, dengan standar KKM yang serupa, terdapat 5 individu yang termasuk dalam kategori tidak tuntas dengan persentase 14,29% dan 30 individu dalam kategori tuntas dengan persentase 85,71%. Ketuntasan belajar siswa yang tidak mencapai 100 persen disebabkan oleh adanya siswa yang tidak mengikuti ujian dan tidak hadir saat proses belajar karena mengikuti kegiatan lain.

Tabel 5. Hasil Uji Normalitas dan Homogenitas

Statistik	Pretest		Posttest	
	Eksperimen	Kontrol	Eksperimen	Kontrol
Sig	0,16	0,72	0,04	0,02
Tingkat Sig (α)	0,05		0,05	
Levene Statistik	0,915			

Melihat tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa setiap nilai lebih tinggi dibandingkan level sig $> \alpha$ yang sebesar 0,05, sehingga hasil evaluasi pretest dan posttest di kelas kontrol dan eksperimen terindikasi berdistribusi normal. Dalam uji homogenitas, dapat disimpulkan bahwa data memiliki sifat yang homogen atau sama. Kesimpulan dari uji homogenitas pada data pretest dan posttest ditentukan berdasarkan kriteria pengujian, yaitu apabila nilai signifikansi $>$ tingkat signifikansi (α), maka data tersebut dianggap homogen ($0,915 > 0,05$).

Tabel 6. Uji Statistik Inferensial (Uji-t)

Statistik	Eksperimen	Kontrol
Sig	0,000	0,000
Tingkat Signifikansi α	0,05	

Pada tabel 6, hipotesis diuji menggunakan Uji sampel independen dengan nilai sig. (2 tailed) sebesar $0,000 < \alpha = 0,05$. Karena nilai data dari pengujian hipotesis lebih kecil dari 0,05, maka hipotesis yang diusulkan dalam penelitian ini diterima, yaitu ada pengaruh penggunaan strategi *active tipe learning peer lesson* yang didukung oleh media power point terhadap hasil belajar siswa.

Pembahasan

Penelitian ini, materi tentang pembelajaran sistem pencernaan manusia dibahas selama 4 (empat) sesi pertemuan. Studi ini dilakukan di SMA Negeri 8 Gowa dan melibatkan dua kelas. Kelas eksperimen, XI IPA 2, diberikan tes peer lesson dengan strategi pembelajaran rekan aktif dan tes peer lesson dengan strategi rekan belajar. Kelas kontrol adalah XI IPA 3 dengan perlakuan pembelajaran langsung, masing-masing kelas terdiri dari 35 siswa sebagai populasi sampel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan strategi model pembelajaran Peer Lesson dengan bantuan media PowerPoint di kelas eksperimen, serta penerapan model pembelajaran langsung di kelas kontrol, berkontribusi pada keberhasilan belajar siswa. Meskipun keduanya memberikan pengaruh, terdapat perbedaan dalam hasil belajar antara penggunaan strategi pembelajaran Sebaya dan metode ceramah. Selisih antara kedua model pembelajaran ini sesuai dengan analisis data yang telah dilakukan peneliti berdasarkan instrumen penelitian. Selama kegiatan pembelajaran di kelas eksperimen mengenai sistem pencernaan manusia dengan penerapan strategi Peer Lesson menggunakan media PowerPoint, siswa menjadi lebih aktif, karena strategi pembelajaran aktif ini fokus pada permasalahan yang akan didiskusikan, sehingga siswa dapat menganalisis gambar yang disediakan.

Hasil pengamatan kegiatan siswa selama proses belajar biologi menunjukkan bahwa sebagian besar aktivitas siswa termasuk dalam kategori aktif dari pertemuan pertama hingga pertemuan terakhir. Hal ini menunjukkan bahwa siswa di SMA Negeri 8 Gowa terlibat secara aktif dalam proses belajar dengan menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe Peer Lesson yang didukung oleh PowerPoint tentang hasil belajar biologi materi sistem pencernaan manusia. Hasil belajar siswa yang menggunakan strategi pembelajaran aktif Peer Lesson berada dalam kategori sedang. Hasil belajar siswa di kelas kontrol berada dalam kategori rendah, analisis nilai N-Gain rata-rata pada kelas eksperimen. Dari analisis rata-rata N-Gain, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa yang menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe Peer Lesson di kelas eksperimen lebih unggul dibandingkan kelas kontrol.

Nilai hasil belajar siswa pada tahap awal (pretest) sebelum diberikan perlakuan terhadap materi pelajaran biologi (IPA) di SMA Negeri 8 Gowa. Pada kelas eksperimen yang terdiri dari 35 siswa yang mengikuti tes, nilai terendah yang diperoleh adalah 50, sedangkan nilai tertinggi adalah 75, dengan rata-rata skor 60,77. Nilai hasil belajar siswa setelah posttest diberikan perlakuan pada materi pelajaran biologi (IPA) di SMA Negeri 8 Gowa. Dari kelas eksperimen yang terdiri dari 35 siswa yang mengikuti tes tersebut, diperoleh nilai minimum 70 dan maksimum 95 dengan rata-rata skor 89,63. Dengan kategori ketuntasan 88,75% atau 31 siswa dan 11,43% atau 4 siswa tidak tuntas. Terkait hal ini terdapat banyak faktor yang memengaruhi ketidaksiuksesan siswa di kelas eksperimen. Berdasarkan hasil observasi di sekolah saat penelitian, siswa yang tidak tertantang ini menunjukkan keaktifan di kelas yang kurang karena mereka sering keluar masuk ruangan pada saat jam pelajaran, sering terlambat, bahkan ada yang tidak masuk sekolah dengan alasan sakit.

Hasil belajar siswa pada kelas eksperimen lebih baik dibandingkan dengan siswa yang tidak menerapkan strategi pembelajaran aktif tipe *Peer Lesson* yang didukung oleh power point. Hal ini terlihat pada hasil belajar Post Test siswa, di mana rata-rata hasil belajar siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan rata-rata hasil belajar siswa di kelas kontrol. Strategi pembelajaran aktif tipe peer lesson yang didukung oleh media power point memiliki keuntungan, seperti otak berfungsi secara dinamis, pencapaian belajar yang maksimal, kemampuan mengingat materi yang baik, serta proses belajar yang menyenangkan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti yang menunjukkan bahwa proses belajar menjadi

lebih efisien dan dinamis jika terdapat komunikasi serta interaksi yang mendalam antara siswa dan pengajar, maupun antar siswa (komunikasi timbal balik), di mana siswa juga dapat berfungsi sebagai sumber pengetahuan bagi rekan-rekannya (Arif, 2022).

Strategi pembelajaran aktif membuat siswa lebih termotivasi dalam mengikuti proses belajar. Penelitian menunjukkan bahwa metode pembelajaran aktif mampu membuat peserta didik merasa termotivasi dan tertarik dengan materi yang diajarkan (Nawati et al, 2023). Terdapat banyak faktor yang dapat membuat siswa tidak memahami materi yang diajarkan, seperti perasaan bosan saat proses pembelajaran, kurang fokus, dan tidak memperhatikan pengajar saat menjelaskan, baik pada siswa laki-laki maupun perempuan (Fitri et al, 2021). Hal ini disebabkan oleh faktor internal maupun eksternal dari peserta didik yang mengakibatkan pengabaian terhadap pembelajaran. Faktor internal seperti kesehatan dan kelelahan, jika tubuh tidak sehat atau merasa lelah maka proses belajar seseorang akan terpengaruh, mudah capek dan kurang bertenaga. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar siswa yang diajarkan melalui pendekatan Active learning jenis peer lesson yang didukung oleh media powerpoint dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Epa et al, 2019). Pembelajaran yang menggunakan media sangat efektif dalam mengarahkan perhatian dan semangat belajar siswa. Dengan desain dan tampilan PPT yang menarik, siswa akan lebih antusias dan bahkan akan memanfaatkan media tersebut sebagai sumber belajar yang menyenangkan. *Peer lesson study* menciptakan kolaborasi tim dan diskusi yang dinamis bagi siswa dalam proses pembelajaran. Dengan kelompok kecil yang terdiri dari 2-3 orang, siswa akan lebih sedikit terganggu untuk bermain dan mereka akan lebih fokus pada penyelesaian setiap masalah yang ada. Mereka dapatkan dalam belajar.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti, dapat disimpulkan bahwa strategi pembelajaran aktif jenis Peer Lesson yang dibantu oleh presentasi PowerPoint dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam pelajaran biologi. Siswa memiliki kemampuan untuk berpikir aktif secara individu atas pertanyaan dan jawaban yang telah mereka buat. Dalam proses pembelajaran, kegiatan bertanya dan memberikan jawaban dapat memotivasi siswa untuk berpartisipasi dalam belajar secara aktif. Selain itu, kegiatan ini dapat memudahkan guru untuk menilai seberapa baik siswa memahami apa yang telah mereka pelajari (Wajdi, 2024).

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa ketika siswa diajarkan tentang materi sistem pencernaan menggunakan strategi pembelajaran teman yang didukung oleh presentasi PowerPoint, hasil belajar mereka cukup signifikan terpengaruh. Nilai rata-rata pada kelas eksperimen menunjukkan angka 89,63 dan 88,75% atau 31 siswa berhasil mencapai nilai di atas KKM yaitu 75, sehingga penerapan strategi pembelajaran aktif tipe peer lesson untuk siswa kelas XISMAN 8 Gowa dapat dikategorikan sebagai sangat baik, karena persentase yang diperoleh dalam setiap pertemuan menunjukkan peningkatan. Hal ini menunjukkan bahwa strategi pembelajaran aktif kelas teman sangat efektif dalam merencanakan dan melaksanakan pembelajaran. Siswa di kelas XI SMAN 8 Gowa menunjukkan peningkatan hasil belajar mereka sebelum dan setelah menggunakan strategi pembelajaran aktif kelas teman.

Namun, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, di antaranya terdapat faktor internal dan eksternal yang dapat membuat siswa tidak memahami materi yang diajarkan, seperti perasaan bosan saat proses pembelajaran, kurang fokus, dan tidak memperhatikan pengajar saat menjelaskan, baik pada siswa laki-laki maupun perempuan. Selain itu, penggunaan media memerlukan koneksi internet yang stabil, yang bisa menjadi kendala di beberapa daerah. Dalam

penelitian ini, penulis berharap agar strategi ini dapat ditingkatkan dan dimaksimalkan dengan menggunakan populasi dan sampel yang lebih luas. Selain itu, kami menginginkan agar setiap pengajar menganalisis kebutuhan peserta didik dan materi yang perlu dikembangkan sebelum melaksanakan aktivitas pembelajaran, serta strategi yang cocok dengan karakteristik peserta didik dan materi pelajaran yang akan diajarkan. Kami juga berharap peneliti selanjutnya dapat melanjutkan dan memperluas penelitian serupa dengan lebih banyak variabel

Acknowledgment

-

Daftar Pustaka

- Albina, M., Safiâ, A., Gunawan, M. A., Wibowo, M. T., Sitepu, N. A. S., & Ardiyanti, R. (2022). Model pembelajaran di abad ke 21. *Warta Dharmawangsa*, 16(4), 939-955. <https://doi.org/10.46576/wdw.v16i4.2446>
- Arif, A. (2022). Pengaruh Pembelajaran Hypnolearning terhadap Hasil Belajar Siswa SMP Harapan Bhakti Makassar. *Biology and Education Journal*, 2(2), 12-21. <https://doi.org/10.25299/baej.2022.11062>
- Baharun, H. (2015). Penerapan pembelajaran active learning untuk meningkatkan hasil belajar siswa di madrasah. *PEDAGOGIK: Jurnal Pendidikan*, 1(1).
- Budianti, Y., Rikmasari, R., & Oktaviani, D. A. (2023). Penggunaan media PowerPoint interaktif untuk meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 7(1), 127. <http://dx.doi.org/10.24036/jippsd.v7i1.120545>
- Epa Paujiah, E., & Lora Purnamasari, L. (2016). Effect of Learning Strategy on Peer Lesson Type to Control The Concept Biological Materials on Ecosystem. *BioCONCETTA*, 2(2), 56-63.
- Erawati, D. (2022). Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Peserta Didik Melalui Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas 1 SD Negeri 6 Pajar Bulan. In *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series* (Vol. 5, No. 6, pp. 1086-1093). <https://doi.org/10.20961/shes.v5i6.84421>
- Fernando, Y., Andriani, P., & Syam, H. (2024). Pentingnya motivasi belajar dalam meningkatkan hasil belajar siswa. *ALFIHRIS: Jurnal Inspirasi Pendidikan*, 2(3), 61-68. <https://doi.org/10.59246/alfihris.v2i3.843>
- Fitri, F., Triani, S. N., & Fitriadi, F. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Peer Lesson Terhadap Keterampilan Berbicara Pada Siswa Kelas Viii Smp Negeri 7 Singkawang. *Cakrawala Linguista*, 3(2), 118-131. <https://dx.doi.org/10.26737/cling.v3i2.2093>
- Hani, D., Sugiatno, S., Rini, R., & Warsah, I. (2020). Active Learning Strategy Through Peer Lesson: An Effort to Instill Positive Behavior in Elementary School. *Pedagogik Journal of Islamic Elementary School*, 1-14. <https://doi.org/10.24256/pijies.v3i2.1450>
- Hayyi, A., Zurqoni, & Rhendica. (2023). Pengaruh strategi pembelajaran aktif terhadap motivasi dan hasil belajar pendidikan agama Islam sekolah menengah pertama di Samarinda. *JIP: Jurnal Inspiratif Pendidikan*, 12(1), 261-273. <https://doi.org/10.24252/ip.v12i1.40835>

- Hidayat, R., & Effendi, E. (2024). Pemanfaatan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Nearpod Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Siswa SMA:(The Use of Nearpod-Based Interactive Learning Media to Increase Biology Learning Achievement of High School Students). *BIODIK*, 10(2), 30-36. <https://doi.org/10.22437/biodik.v10i2.27778>
- Huda, A. I. N., & Abduh, M. (2021). Peningkatan hasil belajar menggunakan model pembelajaran problem based learning pada siswa sekolah dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(4), 1594-1601. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i4.629>
- Junaidi, J. (2019). Peran media pembelajaran dalam proses belajar mengajar. *Diklat Review: Jurnal manajemen pendidikan dan pelatihan*, 3(1), 45-56. <https://doi.org/10.35446/diklatreview.v3i1.349>
- Nasrudin, N., & Maryadi, M. (2019). Manajemen sarana dan prasarana pendidikan dalam pembelajaran di SD. *Manajemen Pendidikan*, 13(2), 15-23. <https://doi.org/10.23917/jmp.v13i2.6363>
- Nawati, A., Yulia, Y., & Khosiyono, B. H. C. (2023). Pengaruh pembelajaran berdiferensiasi model problem based learning terhadap hasil belajar IPA pada siswa sekolah dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(1), 6167-6180.
- Noviyanti, N., Yuniarti, Y., & Lestari, T. (2023). Pengaruh pembelajaran berdiferensiasi terhadap kemampuan computational thinking siswa sekolah dasar. *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 4(3), 283-293. <https://doi.org/10.37478/jpm.v4i3.2806>
- Omar, G. (2025). Service Excellence and How Its Impacting Service Industries. *Journal of Current Research in Business and Economics*, 4(1), 974-1002.
- Ramdani, N. G., Fauziyyah, N., Fuadah, R., Rudyono, S., Septiyaningrum, Y. A., Salamatussa'adah, N., & Hayani, A. (2023). Definisi dan teori pendekatan, strategi, dan metode pembelajaran. *Indonesian Journal of Elementary Education and Teaching Innovation*, 2(1), 20-31. [https://doi.org/10.21927/ijeeti.2023.2\(1\).20-31](https://doi.org/10.21927/ijeeti.2023.2(1).20-31)
- Relita, D. T., Marganingsih, A., & Ningsih, U. I. (2017). Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe Peer Lessons Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *SOSIO-DIDAKTIKA: Social Science Education Journal*, 4(2), 1-12. <https://doi.org/10.15408/sd.v4i2.7986>
- Sari, M., Ningsih, M. M. S., Febriani, M., Febrianty, A., Prawita, T. W., & Nurjannah, A. (2024). Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Student Centered Learning. *Warta Dharmawangsa*, 18(1), 219-230. <https://doi.org/10.46576/wdw.v18i1.4267>
- Suliyanto, S. E., & MM, S. (2017). Metode penelitian kuantitatif.
- Supriadi, A., Suprijono, A., Imron, A., & Marzuqi, M. I. (2023). Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Berpikir Induktif (Thinking Inductively) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Pembelajaran IPS. *Jurnal Dialektika Pendidikan IPS*, 3(3), 248-256. <https://doi.org/10.26740/penips.v3i3.56197>
- Susilo, J., Muliawati, H., Rosmaya, E., & Rachmawati, U. (2023). Metode Peer Teaching Berbasis Lesson Study dalam Meningkatkan Kompetensi Interpersonal Mahasiswa (Lesson Study-Based Peer Teaching Methods in Improving Student Interpersonal Competence). *Indonesian Language Education and Literature*, 8(2), 347-361. <https://doi.org/10.24235/ileal.v8i2.11373>

- Suwartiningsih, S. (2021). Penerapan pembelajaran berdiferensiasi untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA pokok bahasan tanah dan keberlangsungan kehidupan di Kelas IXb semester genap SMPN 4 Monta tahun pelajaran 2020/2021. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 1(2), 80-94. <https://doi.org/10.53299/jppi.v1i2.39>
- Tampubolon, B. (2020). Motivasi belajar dan tingkat belajar mandiri dalam kaitannya dengan prestasi belajar mahasiswa. *Jurnal PIPSI (Jurnal Pendidikan IPS Indonesia)*, 5(2), 34. <https://dx.doi.org/10.26737/jpipsi.v5i2.1920>
- Wahyuni, A. S. (2022). Literature review: pendekatan berdiferensiasi dalam pembelajaran ipa. *Jurnal Pendidikan Mipa*, 12(2), 118-126. <https://doi.org/10.37630/jpm.v12i2.562>
- Wajdi, M. (2024). Pengaruh Strategi Pembelajaran Aktif Tipe Peer Lesson Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia Kelas Xi Sma Negeri 3 Takalar. *Hybrid: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sains*, 2(3), 11-19. <https://doi.org/10.51574/hybrid.v2i3.1553>
- Yuliansah, Y. (2018). Efektivitas media pembelajaran powerpoint berbasis animasi dalam meningkatkan motivasi dan prestasi belajar. *Efisiensi*, 15(2), 24-32. <https://doi.org/10.21831/efisiensi.v15i2.24491>
- Zai, E., & Laoli, B. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Active Learning Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas Viii Smp Negeri 2 Tuhemberua Tahun Pelajaran 2022/2023. *Jurnal Edueco*, 6(2), 239-249. <https://doi.org/10.36277/edueco.v6i2.171>